

**TANULÓCSOPORTOK TUDÁSSZERKEZETÉNEK ÉS TUDÁSSZINTJÉNEK
VIZSGÁLATA A LEVEGŐSZENNYEZÉS TÉMAKÖRÉBEN****Sójáné Gajdos Gabriella***Debreceni Egyetem Kémia Tudományok Doktori Iskola**Kulcsszavak:* szóasszociáció; fogalmi térképezés; tudásszerkezet

A tudásszerkezet feltárása, változásának nyomon követése alapvető a fogalmi fejlődés és a fogalmi váltás kutatásában. A tudásszerkezet feltérképezésére számos módszer létezik, melyre a nemzetközi és hazai szakirodalomban egyaránt találunk példát, ilyen a fogalmi térképezés (Novak, 1990; Ruiz-Primo, 2000; Habók 2008), a tudástérelmélet (Tóth, 2012) és a szóasszociációs módszer (Cardellini, 2008; Kostova és Radoynovska, 2008; Kluknavszky és Tóth, 2009; Daru és Tóth 2014). Mindhárom módszer alkalmas egyéni és kollektív vizsgálatokra egyaránt.

Kutatásomban a Nyíregyházi Főiskola Eötvös József Gyakorló Általános Iskola és Gimnázium 553 tanulója vett részt, melynek során levegőszennyezéssel kapcsolatos ismereteikre voltam kíváncsi. A következő fogalmakat vizsgáltam: szén-dioxid, kén-dioxid, ózon, üvegházhatás, savas eső, ózonlyuk. A mérés három részfeladatból állt: szóasszociációs vizsgálat, fogalmi térkép készítése és egy komplex feladatlap. A szóasszociációs vizsgálat során a tanulók a fogalmakat véletlenszerű sorrendben kapták meg, egy perc állt rendelkezésükre, hogy leírják azokat a szavakat, szókapcsolatokat, amelyek az adott fogalomról eszükbe jutottak. A hívszavak közötti kapcsolat erősségét kapcsolati együtthatóval jellemezhetjük. A fogalmi térképezésnél össze kellett kötniük azokat a fogalmakat, amelyek között szerintük kapcsolat van. Az értékelésnél a fogalmak közötti kapcsolat meglétét vagy hiányát vizsgáltam. A feladatlap 11 feladatot tartalmazott. A feladattípusok között volt egyszerű választás, igaz-hamis állítás, fogalommeghatározás, táblázat kitöltése és önálló véleményalkotás.

Kutatásom során a következő kérdéseket fogalmaztam meg: A tanulók mennyire vannak tisztában ezeknek a komplex, multidiszciplináris fogalmaknak a jelentésével? Megjelennek-e azok a tévképzetek, amelyek a nemzetközi és hazai szakirodalomban fellelhetők? Van-e eltérés a különböző évfolyamú tanulócsoporthoz tartozó tudásszerkezetek között? Néhány megállapítás az eredmények közül: az „ózon-ózonlyuk” fogalmak közötti kapcsolat mind a fogalmi térképezés, mind a szóasszociációs feladatnál megfigyelhető a legtöbb évfolyam esetében. Az évfolyamok között van különbség a meglévő kapcsolatok száma és erőssége között is. A fogalmakra adott asszociációk több esetben évfolyamtól függetlenül hasonlóak (pl. „ózon”: ózonréteg, ózonpajzs, UV-sugárzás, bőrrák; „savas eső”: mar, savas, erdőpusztulás). Számos tévképzet is megjelenik a válaszok között (pl. a globális felmelegedésért az ózonlyuk felelős, a savas eső is felelős az ózonlyuk kialakulásáért). A feladatlap értékelése alapján az átlagpontok feladatonként és az összesített pontszámok szerint is az évfolyamok növekedésével növekvő tendenciát mutatnak. Jövőbeni terveim között szerepel a feladatlap tudástérelmélet szerinti elemzése és az egyes feladatokra adott válaszok minőségi vizsgálata is.